

# AINDA SOBRE METODOLOGIAS, ESTÁGIOS E ANALOGIAS: UMA RESPOSTA A MACEDO

Ângela Maria Brasil Biaggio  
*Universidade Federal do Rio Grande do Sul*

RESUMO - Este artigo constitui uma resposta aos comentários de Macedo (1985) a respeito de meu artigo anterior, intitulado "Em defesa da experimentação: recorrendo a Piaget..." (Biaggio, 1985). Pontos de vista comuns são mencionados e respostas às objeções são apresentadas, enfatizando-se que uma relação de analogia não é uma relação de igualdade, que os métodos não são arbitrários e podem variar em grau de precisão ou validade. A possibilidade de métodos que sejam mais avançados que o experimental é discutida à luz de pesquisas sobre estágios pós-formais de desenvolvimento cognitivo.

## MORE ON METHODOLOGIES, STAGES, AND ANALOGIES: A REPLY TO MACEDO

ABSTRACT - This article constitutes a reply to Macedo's (1985) comments on my earlier article entitled "In defense of experimentation: Resorting to Piaget..." (Biaggio, 1985). Common viewpoints are mentioned and a reply to Macedo's objections is presented, stressing that an analogical relationship is not an equality relationship, and that methods are not arbitrary and may vary in degree of precision. The possibility that methods more advanced than the experimental may exist is discussed in the light of research on post-formal stages of cognitive development.

Muito me alegra que o artigo de minha autoria - "Em defesa da experimentação: recorrendo a Piaget..." (Biaggio, 1985) - tenha atingido seu objetivo de fazer pensar, de provocar uma polêmica intelectual, antes mesmo de ter sido publicado, o que se pode constatar pela inclusão do artigo do Dr. Lino de Macedo, comentando-o, no mesmo número desta Revista em que aparece o meu trabalho.

A análise que o colega Lino de Macedo apresenta-me é muito cara, dada a sua conhecida competência no assunto. Os comentários de Macedo (1985) em muitos aspectos reforçam o meu ponto de vista, e mesmo nas discordâncias, o alto nível acadêmico torna sua contribuição ainda mais valiosa como modelo para o debate intelectual.

Em meu trabalho (Biaggio, 1985), defendi a tese de superior-validade do método científico, especificamente do método experimental, sobre a de metodologias alternativas de caráter qualitativo e singular, baseadas em intuição e percepção, utilizando-me de uma analogia entre estágios de desenvolvimento cognitivo e diversas metodologias de pesquisa, ou mais explicitamente, a idéia de que

**metodologias baseadas na  
percepção e na intuição**

**método experimental**

---

**pensamento pré-operacional**

**pensamento de operações formais**

Segue-se que, se as operações formais são o estágio mais elevado de pensamento, o método experimental seria mais avançado do que tais metodologias alternativas.

Macedo concorda comigo em que se pode recorrer a Piaget para defender a superioridade do método experimental. Concorda ainda que a estrutura subjacente ao método experimental é a operatória formal. Discorda, porém, da analogia que proponho entre os métodos e os estágios, por razões que me cabe agora discutir.

1) Quanto ao fato de um período de desenvolvimento referir-se ao modo particular da criança estruturar suas interações com o mundo e consigo mesma, e um método de pesquisa referir-se ao modo particular do adulto estruturar as condições que lhe possibilitem o conhecimento, conforme argumenta Macedo, eu diria que **uma relação analógica não é uma relação de igualdade**. A afirmação de Macedo na realidade corrobora o meu ponto de vista, pois o que a analogia propõe é que o adulto, ao rejeitar a lógica hipotético-dedutivo da ciência, em prol da intuição e da percepção, está estruturando as condições que lhe permitam o conhecimento de uma forma que é típica da criança estruturar o mundo, e isso não é uma maneira tão precisa de se chegar a um conhecimento mais preciso da realidade quanto a fornecida pelo método experimental da ciência. O que estou dizendo aqui não é absolutamente o que Macedo propõe em suas Considerações Finais, ou seja, que "Não são os métodos de pesquisa e sim as pessoas que podem fazer um uso pré-operatório, operatório-concreto ou operatório-formal deles". Não me refiro a pessoas mais sim à estrutura dos próprios métodos.

O exemplo que Macedo dá da compreensão sucessiva que um estudante pode ter da noção de reforço, a nível pré-operacional, concreto e formal, se refere a um construto (reforço) e não a um método. Além disso, se o exemplo se referisse ao método experimental, estaria mais uma vez reforçando o meu ponto de vista, pois esse exemplo não poderia ser dado com relação a outro método, uma vez que só o experimental envolve a noção de implicação (se... então), aludido por Macedo.

Macedo concorda com o caráter operatório-formal do método experimental. Sendo assim, o único argumento convincente para derrubar analogia que propus seria um que demonstrasse não ser a estrutura das metodologias, aqui discutidas como alternativas, análoga à do período pré-operacional. Mas isto não foi feito por Macedo.

2) Se as estruturas são **necessárias**, discordo que os métodos de pesquisa sejam **arbitrários** (arbitrários em que sentido? Macedo não define). E mais ainda, discordo de que eu teria admitido isso ao mencionar que há métodos alternativos. Acredito que os métodos não são arbitrários, no sentido de uma escolha indiferente, e que o método experimental tem se revelado como o mais seguro e frutífero para a obtenção do conhecimento preciso, pelo menos até que surja evidência em contrário, ou que surja outro método mais preciso. Se a estrutura do método experimental é a mesma do pensamento formal, custa-me crer que métodos com estrutura análoga a período anterior e menos amadurecido (pré-operacional) possam se revelar mais adequados. Que há métodos alternativos há, mas em minha opinião proliferam devido às razões discutidas em meu artigo. Mas o fato de que se esteja propondo métodos alternativos (que em sua maioria na realidade são muitos antigos, como o estudo do caso), não implica em que os métodos sejam arbitrários.

3) Da mesma forma, discordo de que o método de pesquisa seja "um dos instrumentos" (entre outros de igual valor?), pois se o método de pesquisa é o instrumento para conhecimento da realidade, há de haver métodos mais precisos

de que outros, do contrário a ciência se confundiria com o senso comum, com a especulação, com a autoridade, ou com a intuição, e não haveria necessidade de que os pesquisadores fossem instruídos em metodologia científica, ou de que a validade de conclusões de pesquisas fosse avaliada de acordo com critérios de rigor metodológico e da possibilidade de generalização.

O que parece estar presente em todas essas discussões de método nas ciências humanas é uma não-aceitação por parte de alguns de que o homem faz parte da natureza, embora natureza mais complexa. Se o homem é parte da natureza, e se para o estudo desta o método experimental tem sido o mais frutífero, como se constata pelo enorme progresso da biologia, da física, da química, desde que se desligaram da filosofia, só se pode supor que o mesmo método represente o caminho a seguir, embora obviamente seu objetivo seja muito mais complexo em função da interação das inúmeras variáveis que por motivos éticos não podem ser manipuladas experimentalmente, no estudo da maioria dos temas de interesse.

Ou então, lembrem-nos das três feridas narcisísticas da humanidade: a primeira teria sido com Copérnico que demonstrou não ser o Sol que gira em torno da Terra, mas sim esta em torno do Sol; o segundo golpe a nosso narcisismo teria sido desferido por Darwin, colocando-nos como descendentes dos primatas; e o terceiro teria sido o de Freud, com a descoberta do determinismo do inconsciente. Suspeito que o quarto golpe a nosso narcisismo seja desferido pelo paradigma científico da Psicologia, que pressupõe um determinismo de forças biológicas e ambientais em múltiplas interações. Essa negação do fato de que o comportamento humano poderá **eventualmente** ser explicado em termos de relações de causa e efeito testadas experimentalmente me parece ter levado à proliferação das metodologias qualitativas, intuitivas e outras, que parecem considerar o ser humano acima da natureza, o que aceito a nível teológico, mas não a nível de uma filosofia natural ou de ciência.

4) Seria repetitivo refutar a razão n.º 4 de Macedo, uma vez que o argumento acima (3) também refuta a idéia da **ordem simultânea** em que se desenvolvem os métodos. Podem desenvolver-se simultaneamente, mas isso não significa que sejam de igual valor e que um deles não vá se firmar eventualmente como mais válido. Na realidade, os pontos 2, 3 e 4 de Macedo dizem a mesma coisa, ou seja, que os métodos são vários e de validade equivalente, tese contrária à que defendo, e que não me parece ter sido refutada convincentemente, conforme argumento aqui.

5) Da mesma forma, se os períodos de desenvolvimento são de natureza **integrativa**, os métodos também o podem ser, como se vê nos desenvolvimentos atuais do método experimental. Em países em que o método científico não é acerbamente atacado, a crítica tem sido no sentido de refiná-lo, superar as suas limitações, aperfeiçoá-lo. Veja-se como exemplo os trabalhos de Adair (1984, 1985).

A afirmação de Macedo, de que os métodos de pesquisa são de natureza **substitutiva** e não integrativa, porque "são corrigidos se são falsos", não está clara. Corrigir parece-me mais na linha de integrar do que substituir. Além disso, parece-me que conclusões sobre a natureza podem ser falsas ou verdadeiras, mas um método não é falso nem verdadeiro, simplesmente é mais válido ou menos.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível que algum dia investigadores piagetianos ou de outros ramos do cognitivismo identifiquem mais claramente estágios de desenvolvimento supe-

riores ao formal, como sugerem os estudos de Commons, Richards e Kuhn (1982) que formulam a hipótese de um estágio superior ao formal, descrevendo-o como pensamento "de segunda-ordem", uma vez que lida com inter-relações entre classes. Supõem esses autores a existência de uma forma de raciocínio de "terceira-ordem", chamado de **operações sistemáticas**, nas quais as relações entre as classes ou entre as relações, são refletidas mais longe para formar sistemas, surgindo aí o raciocínio de "quarta-ordem", ou **operações "metasistemáticas"**, que seriam operações mentais executadas sobre os sistemas. Esses pesquisadores encontraram alguns estudantes de graduação e muitos de pós-graduação capazes de raciocínio de terceira e quarta-ordem. Seriam esses sujeitos precursores de mutações genéticas em direção a uma espécie mais evoluída? Os resultados de Commons *et alii* (1982) apóiam sua contenção de que o estágio de operações formais não é o estágio mais avançado de pensamento lógico. Se esta linha se mostrar correta, quem sabe teremos algum dia, métodos de pesquisa com estrutura análoga ao de estágios pós-formais, que sejam superiores ao método experimental. Mas até prova em contrário, acho difícil aceitar que metodologias estruturalmente análogas a estágios mais primitivos de desenvolvimento cognitivo possam ser consideradas tanto ou mais adequadas que o método experimental.

## REFERÊNCIAS

- ADAIR, J. G. (1984). The Hawthorne Effect: A reconsideration of the methodological artifact. *Journal of Applied Psychology*, 69, 334-345.
- ADAIR, J. G. (1985). Laboratory experimentation: The fragility of a powerful method. Trabalho apresentado no simpósio "Problemas no uso do método experimental", no Congresso Interamericano de Psicologia, Caracas, Venezuela, julho de 1985.
- BIAGGIO, A. M. B. (1985). Em defesa da experimentação: Recorrendo a Piaget... *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 1, 123-133.
- COMMONS, M. L, RICHARDS, F. A., & KUHN, D. (1982). Systematic and metasystematic reasoning: a case for levels of reasoning beyond Piaget's stage of formal operations. *Child Development* 53, 1058-1069.
- MACEDO, L de (1985). Períodos de desenvolvimento da criança segundo Piaget e métodos de pesquisa em psicologia são comparáveis? *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 1, 134-139.

---

Artigo recebido em setembro de 1985.